

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(43) 公開日 平成13年10月12日 (2001.10.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 12/00	5 4 6	G 0 6 F 12/00	5 4 6 B 5 B 0 7 5
			5 4 6 M 5 B 0 8 2
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F
	2 4 0		2 4 0 A
	4 1 9		4 1 9 B
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-95621 (P2000-95621)

(22) 出願日 平成12年3月30日 (2000.3.30)

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 網河 俊充

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気
エンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 100106563

弁理士 中井 潤

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND36 NR02 NR20

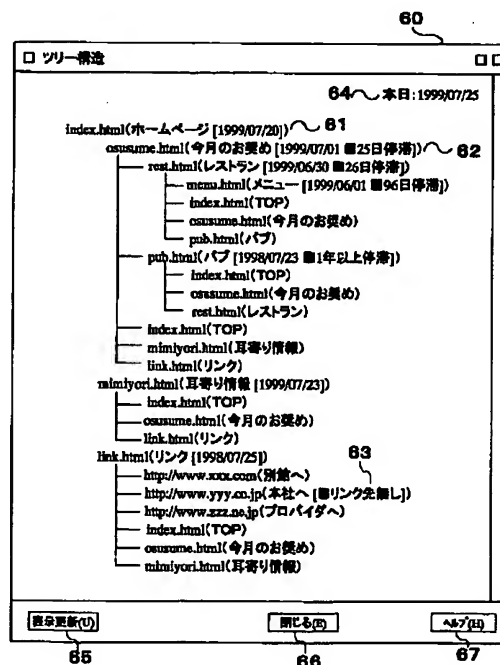
5B082 EA01 GA05 GC02 GC03

(54) 【発明の名称】 ホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ホームページの更新状況を一目で把握することができるとともに、更新状況を必要に応じて閲覧するホームページ更新忘れをディスプレイに表示することで防止する。

【解決手段】 ホームページ管理画面60を開くと、本日の日付64が表示され、その下方にツリー構造の詳細が表示される。表示更新ボタン65を押すと新しい情報が更新される。そして、トップページに対応するindex.htmlの前の更新時期が[]内に表示される。設定画面で停滞アラームを出す、に設定した場合で更新間隔日を経過していないことを意味する。また、何日間停滞しているのかという表示がなされ、更新を促がすこととなる。また、リンク先のホームページが消滅していた場合には、「リンク先無し」というように表示され、リンク先の変更等を促がす。



特開2001-282604
(P2001-282604A)

(2)

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析部と、
前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示部とを備えたことを特徴とするホームページ管理支援装置。

【請求項2】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項3】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を、前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項4】 前記更新情報表示部は、前記更新期間情報として、前記ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴とする請求項3記載のホームページ管理支援装置。

【請求項5】 前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出部と、前記リンク状態検出部の検出において、前記リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示部とを備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項6】 前記ファイル解析部は、前記ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する過負荷検出部を備えたことを特徴とする請求項1記載のホームページ管理支援装置。

【請求項7】 前記過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出された場合に、アラーム表示を行う過負荷アラーム表示部を備えたことを特徴とする請求項6記載のホームページ管理支援装置。

【請求項8】 ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析過程と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示過程とを備えたことを特徴とするホームページ管理支援方法。

【請求項9】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示過程を備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項10】 前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示過程を備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項11】 前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出過程と、前記リンク状態検出過程において、前記リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示過程とを備えたことを特徴とする請求項8記載のホームページ管理支援方法。

【請求項12】 コンピュータによりホームページの管理支援を行うホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体であって、

前記コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、

前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させるためのホームページ管理支援プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体にかかり、特に、ホームページの更新管理を行うための技術に関する。

【0002】

【従来の技術】近年のインターネットの発達と普及に伴い、インターネット上にホームページを開設し、事業内容から各種サービスを提供することによってイメージアップを図る企業が増加している。

【0003】しかし、ホームページの改版に偏りや長期の滞りが発生するとホームページの閲覧者に対しては逆に企業のイメージダウンを与えることにもなりかねない。

【0004】また、重要な公表事項（ハードウェアの最新ドライバのダウンロード情報）については、より迅速に公表することが望ましく、迅速な公表は企業イメージをアップすることにもつながる。

【0005】ところで、従来においては、このようなホームページをサーバ側で管理する方法としては、ホームページを構成するファイルの日時情報に対応する当該ホームページの最終更新日情報に基づいて、予め定めた期間以上の長期間にわたってホームページを更新していない場合を判別し、ホームページを更新するように促がす電

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(3)

3

子メールを送信するような構成を採っていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】情報提供を目的としたホームページは最新の情報を掲載する必要があるが、上記従来のホームページ管理方法においては、提供する情報が多ジャンル・深層の階層構造である場合、均一に更新することは非常に困難であった。これは、ホームページを構成する各ファイルの更新状況等が、深層に渡るホームページ等では、把握しづらく、一目ではわかりにくいためである。

【0007】また、電子メールによる更新を促すための通知では、ホームページの更新等を実際に行う担当者が、見たいときに即座にホームページの更新状況を閲覧することはできないため、定期的な更新を促すためには不適當であるという問題点があった。

【0008】そこで、本発明の目的は、ホームページの更新状況を一目で把握することができるとともに、更新状況を必要に応じて閲覧することが可能なホームページ管理支援装置、ホームページ管理支援方法及びホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析部と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示部とを備えたことを特徴としている。

【0010】請求項1記載の発明によれば、ファイル解析部は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析する。

【0011】構造表示部は、ファイル解析部の解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する。

【0012】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示部を備えたことを特徴としている。

【0013】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、更新時期表示部は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0014】請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示部を備えたことを特徴としている。

4

【0015】請求項3記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、更新情報表示部は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0016】請求項4記載の発明は、請求項3記載の発明において、前記更新情報表示部は、前記更新期間情報として、前記ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴としている。

【0017】請求項4記載の発明によれば、請求項3記載の発明の作用に加えて、ホームページ管理支援装置において、更新情報表示部は、更新期間情報として、ファイル群に含まれるファイル毎に予め設定された更新レベルに基づいて当該ファイルの更新を促すためのアラーム表示を行うことを特徴としている。

【0018】請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出部と、前記リンク状態検出部の検出において、前記リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示部とを備えたことを特徴としている。

【0019】請求項5記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、リンク状態検出部は、ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいてリンク先のファイルを参照可能か否かを検出する。デッドリンク表示部は、リンク状態検出部の検出において、リンク先のファイルが参照可能ではない場合にその旨をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0020】請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記ファイル解析部は、前記ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する過負荷検出部を備えたことを特徴としている。

【0021】請求項6記載の発明によれば、請求項1記載の発明の作用に加えて、ファイル解析部の過負荷検出部は、ホームページの各ページを構成するファイルのサイズを確認し、閲覧時における過負荷の危険性の有無を検出する。

【0022】請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明において、前記過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出された場合に、アラーム表示を行う過負荷アラーム表示部を備えたことを特徴としている。

【0023】請求項7記載の発明によれば、請求項6記載の発明の作用に加えて、過負荷アラーム表示部は、過負荷検出部により閲覧時における過負荷の危険性が検出

特開 2001-282604
(P2001-282604A)

(4)

5

された場合に、アラーム表示を行う。

【0024】請求項8記載の発明は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析するファイル解析過程と、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する構造表示過程とを備えたことを特徴としている。

【0025】請求項8記載の発明によれば、ファイル解析過程は、ホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析し、構造表示過程は、ファイル解析過程における解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示する。

【0026】請求項9記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新時期表示過程を備えたことを特徴としている。

【0027】請求項9記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、更新時期表示過程は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0028】請求項10記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示する更新情報表示過程を備えたことを特徴としている。

【0029】請求項10記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、更新情報表示過程は、ファイル群に含まれるファイルの前の更新時期からの経過期間または前回の更新時期から予め設定した非更新許容期間を経過した時点からの経過期間に関する情報である更新期間情報をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

【0030】請求項11記載の発明は、請求項8記載の発明において、前記ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいて前記リンク先のファイルを参照可能か否かを検出するリンク状態検出過程と、前記リンク状態検出過程において、前記リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨を前記ツリー表示または前記一覧表示とともに表示するデッドリンク表示過程とを備えたことを特徴としている。

【0031】請求項11記載の発明によれば、請求項8記載の発明の作用に加えて、リンク状態検出過程は、ファイル群を構成するファイルに含まれるリンク先情報に基づいてリンク先のファイルを参照可能か否かを検出する。デッドリンク表示過程は、リンク状態検出過程において、リンク先のファイルが参照可能ではないと検出された場合にその旨をツリー表示または一覧表示とともに表示する。

6

【0032】請求項12記載の発明は、コンピュータによりホームページの管理支援を行うホームページ管理支援プログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、前記解析に基づいて前記ホームページに対応する前記リンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させるためのホームページ管理支援プログラムを記録したことを特徴としている。

【0033】請求項12記載の発明によれば、記録媒体に記録されたホームページ管理支援プログラムは、コンピュータにホームページを構成するファイル群のリンク構造を解析させ、解析に基づいてホームページに対応するリンク構造をツリー表示または一覧表示として表示させる。

【0034】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかるホームページ管理支援装置の実施の形態の具体例について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0035】図1は、本発明が適用されるネットワークシステムの構成図を示し、このネットワークシステム1は、インターネット網10と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたモバイルコンピュータ11と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたワードプロセッサ12と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたパーソナルコンピュータ13と、インターネット網10に通信回線及びLAN (Local Area Network) 18を介して接続されたワークステーション14と、インターネット網10に通信回線及びLAN18を介して接続されたパーソナルコンピュータ15と、インターネット網10に通信回線及びLAN18を介して接続されたサーバ16と、インターネット網10に通信回線を介して接続されたノート型パーソナルコンピュータ17とで構成されている。

【0036】次に、図2を参照しながら、パーソナルコンピュータ13をホームページ管理支援装置として機能させる場合のパーソナルコンピュータ13の機能構成について説明する。

【0037】パーソナルコンピュータ13は、登録されたホームページのトップページのhtmlファイルを解析するhtmlファイル解析部21と、ローカルリンクとhttpリンクの記述をサーチするサーチ部22と、リンクに対応するホットテキストとパス及びURLをツリーデータに登録するツリーデータ登録部24と、パスまたはURLに対応するhtmlファイルを順次サーチしたときに該当するものが無ければ「デッドリンク」として検出するデッドリンク検出部23と、デッドリンク検出部23がデッドリンクを検出した場合に「デッドリンクアラーム」のコメントをツリーデータに追加・表示するアラーム表示部25と、サーチ時に、ファイルのタイムスタンプを取得し、最終更新日としてツリーデータ

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(5)

7

に日時情報を追加する時間抽出部26とを備える。

【0038】次に、ホームページの構成例について、図3を参照しながら説明する。

【0039】ホームページは、上位のホームページ（プロバイダのホームページ等）からリンクされているトップページ（ホームページ）31を備えており、このトップページ31には、今月のお奨めページ32、耳寄り情報ページ35及びWWW上の他人のトップページ（ホームページ）へ自動的に接続されるリンク情報が記載されているリンクページ37とを備える。この場合において、今月のお奨めページ32、耳寄り情報ページ35及びリンクページ37の相互間にはリンクが張られている。

【0040】また、今月のお奨めページ32には、レストランの情報を含むレストランページ33及びパブの情報を含むパブページ36を参照できるようにリンクが張られている。この場合において、レストランページ33及びパブページ36の相互間にはリンクが張られている。

【0041】さらに、レストランページ33には、レストランにおけるメニューを写真で見ることが出来るメニューページ34にもリンクが張られている。

【0042】また、今月のお奨めページ32、耳寄り情報ページ35、リンクページ37、レストランページ33、パブページ36及びメニューページ34からは、トップページ31に対する戻りリンクが張られている。

【0043】次に、ホームページの詳細構成について、図4を参照しながら説明する。

【0044】図4に示すように、WEBサーバのディレクトリ構成は、本ホームページの格納ディレクトリであるWWW41には、トップページ31の実体ファイルであるファイル名＝“index.html”のファイル、今月のお奨めページの実体ファイルであるファイル名＝“osusume.html”のファイル、レストランページ33の実体ファイルであるファイル名＝“rest.html”のファイル、メニューページ34の実体ファイルであるファイル名＝“menu.html”のファイル、パブページ36の実体ファイルであるファイル名＝“pub.html”のファイル、耳寄り情報ページ35の実体ファイルであるファイル名＝“mimiyori.html”のファイル、リンクページ37の実体ファイルであるファイル名＝“link.html”ファイル及び画像データ専用ディレクトリ42としてディレクトリ名＝“image”のディレクトリが含まれている。

【0045】画像データ専用ディレクトリ42には、ホームページタイトルバナーであるファイル名＝“title.gif”のファイル、ホテルの写真の画像ファイルであるファイル名＝“hotel.jpg”のファイル、今月のお奨めのバナーであるファイル名＝“osusume.gif”のファイル、耳寄り情報のバナーであるファイル名＝“mimiyori.gif”のファイル、リンクのバナーであるファイル名

8

＝“link.gif”のファイル、レストランのメニューの写真画像等のためのメニュー用画像ディレクトリ43としてディレクトリ名＝“menu9907”のディレクトリが含まれている。

【0046】メニュー用画像ディレクトリ43の中には、Aコースのメニューの写真に対応するファイル名＝“a#course.jpg”のファイル、Bコースのメニューの写真に対応するファイル名＝“b#course.jpg”のファイル、特別コースのメニュー写真に対応するファイル名＝“special.jpg”のファイルが含まれている。

【0047】次に、ホームページ管理画面について、図5を参照しながら説明する。

【0048】図5は、図4のWEBサーバのディレクトリ構成に対応するホームページ更新時期自動通知の実行前のホームページ管理画面を示し、ホームページ更新時期自動通知の実行前のホームページ管理画面50においては、ホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先のURL等がツリー構造で一望できる。

【0049】より詳細には、ホームページ管理画面50を開くと、本日の日付51が表示され、その下方にホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先のURL等がツリー構造で詳細に表示されることとなる。

【0050】そして、ホームページ管理画面50上で表示更新ボタン52をクリックすることによって新しい情報に更新される。

【0051】また、閉じるボタン53をクリックすることによってホームページ管理画面50が閉じられることとなる。

【0052】さらにヘルプボタン54をクリックすることによって簡単な画面操作等の説明が表示され、初めて使う人にも分かりやすいものになっている。

【0053】次に、ホームページ更新時期自動通知実行後の管理画面の構成について、図6を参照しながら説明する。

【0054】図6は、図4のWEBサーバのディレクトリ構成に対応するホームページ更新時期自動通知の実行後のホームページ管理画面を示し、ホームページ更新時期自動通知の実行後のホームページ管理画面60においては、ホームページのディレクトリ構成、ファイル構成及びリンク先のURL等がツリー構造で一望できるとともに、更新時期またはデッドリンクに関する情報が各ファイルまたはURLに対応付けて表示されることとなる。

【0055】より詳細には、ホームページ管理画面60を開くと、本日の日付64が表示され、その下方にツリー構造でホームページのディレクトリ構成等の詳細が表示される。

【0056】また、ホームページ管理画面60上には、表示更新ボタン65、閉じるボタン66及びヘルプボタ

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(6)

9

10

ン67が表示され、表示更新ボタン65をクリックすることによって新しい情報に更新される。また、閉じるボタン66を押すことによって画面が閉じられる。ヘルプボタン67を押すと画面操作等の簡単な説明が表示され、初めて使う人にも分かりやすいものになっている。

【0057】さらに、ホームページ管理画面60には、トップページ31の実体ファイルであるファイル名＝“index.html”のファイルの更新時期情報61のように前回の更新時期が[]内に表示される。

【0058】このように、更新時期情報として、実際の10 前回更新日が表示されている場合は、後述するコンテンツ更新管理設定において「停滞アラームを出す」に設定した場合でも次回の更新設定日に至っていないことを表している。

【0059】また、コンテンツ更新管理設定において「停滞アラームを出す」に設定しており、かつ、実際にコンテンツ更新が停滞している場合には、更新時期情報62として更新予定日から何日間停滞しているのかという表示がなされ、ユーザに対して更新を促がすこととなる。

【0060】さらに、例えば、URLがhttp://www.yy.y.co.jpの場合のようにリンク先のホームページを閲覧していない間に消滅していた場合には、更新時期情報63として「リンク先無し」というように表示し、ユーザに対しリンク先の変更または削除等を促がすこととなる。

【0061】次に、コンテンツ更新管理設定画面について、図7を参照しながら説明する。

【0062】図7に示すように、コンテンツ更新管理設定画面70においては、ファイル名入力ボックス71が30 設けられており、ファイルごとに更新管理を設定できるようになっている。

【0063】さらに、ファイル名入力ボックス71の下部にはページタイトル入力ボックス72が設けられ、ファイル名入力ボックスに入力されたファイル名のファイルに対して、よりユーザの理解しやすいページタイトルを設定できるようになっている。

【0064】さらに最終更新日表示ボックス73が設けられ、最終更新日を閲覧できるようになっている。

【0065】また、更新間隔日を設定するための更新間40 隔日設定ボックス74が設けられており、ファイル名入力ボックスに入力されたファイル名のファイルの更新を行うべき期間が設定できるようになっており、この更新間隔日設定ボックス74に設定された更新間隔日に対し停滞アラームを画面上に表示するか否かを設定するための停滞アラームオプションボタン75が設けられている。

【0066】さらにコンテンツ更新管理設定画面70には、設定した情報に更新するための表示更新ボタン76、コンテンツ更新管理設定画面70を閉じるための閉50

じるボタン76及びコンテンツ更新管理設定画面70に対応する簡単な画面操作等の説明が表示されるヘルプボタン78が設けられている。

【0067】次に、図8のフローチャートを参照しながら、本発明にかかるホームページ管理支援装置の概要動作について説明する。

【0068】コンテンツ更新管理処理が開始されるとまず、トップページのhtmlファイルを解析する(ステップS1)。

【0069】次に、htmlファイルの解析結果に基づいてツリー構造表示を行うためのツリー構造登録を行い(ステップS2)、htmlファイルを順次サーチし、htmlファイルに記述されているリンク先をサーチする(ステップS3)。

【0070】リンク先のサーチにおいて、リンク先が存在するか否か(いわゆる、リンクが張られているか否か)の判別を行う(ステップS4)。

【0071】ステップS4の判別において、リンク先が存在する場合には(ステップS4; No)、処理をステップS6に移行する。

【0072】ステップS4の判別において、リンク先が存在しない場合には(ステップS4; Yes)、ステップS2において登録したツリー構造にリンク先が存在しない(リンクが張られていない)旨のコメントである「デッドリンク・アラーム」のコメントを追加する(ステップS5)。

【0073】続いて、既にリンク先が存在するか否かを判別したリンクについては、重複サーチを行わないように設定する(ステップS6)。

【0074】次に、同一階層内の全サーチが終了したか否かを判別する(ステップS7)。

【0075】ステップS7の判別において、同一階層内の全サーチが終了していない場合には(ステップS7; No)、処理をステップS3に戻し、再びステップS3～ステップS7の処理を繰り返す。

【0076】ステップS7の判別において、同一階層内の全サーチが終了した場合には(ステップS7; Yes)、上位の階層(一つ上の階層)に戻り(ステップS8)、トップページのhtmlファイルの解析結果に対応する全ファイルのサーチが終了したか否かを判別する(ステップS9)。

【0077】ステップS9の判別において、全ファイルのサーチが終了していない場合には(ステップS9; No)、処理をステップS2に移行し、新たにツリー構造を登録し、再びステップS2～ステップS9の処理を繰り返す。

【0078】ステップS9の判別において、全ファイルのサーチが終了した場合には(ステップS9; Yes)、処理を終了する。

【0079】次に、図5～図8を参照して、ホームペー

特開2001-282604
(P2001-282604A)

(7)

11

12

ジ更新管理支援処理の具体的動作について、説明する。

【0080】まず、図5に示したホームページ管理画面50において、例えば、ファイル名=index.htmlをマウスでクリックしたとすると、図7に示すコンテンツ更新管理設定画面70が表示される。

【0081】このコンテンツ更新管理設定画面70においては、ファイル名表示ボックス71にファイル名が表示され、ページタイトル表示ボックス72には、「ホームページ」というページタイトルを表示し、最終更新日表示ボックス73にこのindex.htmlファイルを最後に更新した日時である「1999年7月20日」を最終更新日として表示する。

【0082】また、停滞アラームオプションボタン75においては、停滞アラームを画面上に表示することを表示している。

【0083】この場合において、ホームページ管理画面50においてファイルではなく、ディレクトリを選択した場合には、最終更新日、停滞アラームの表示設定を行うことが可能となっている。

【0084】次に、図8のフローチャートを参照して実施形態の具体的動作を説明する。

【0085】まず、htmlファイル解析部21にて、登録されたトップページのhtmlファイルを解析する(ステップS1)。

【0086】この解析に伴い、サーチ部22は、ローカルリンクとhttpリンクの記述を全てサーチし、ツリーデータ登録部24を介して各リンクに対応するホットテキストとパス及びURLをツリーデータに登録する(ステップS2)。

【0087】ステップS1の処理において得られたパスまたはURL(ネット接続状態時のみ)に対応するhtmlファイルを順次サーチする(ステップS3)。

【0088】このサーチにおいて、画像ファイルのサイズや、htmlファイルのサイズを確認し、それらの総サイズが予め定めたサイズを超過する場合には、閲覧時において、過負荷となる旨を表す危険性アラーム表示を行うように構成することもできる。

【0089】ステップS1の処理において得られたパスまたはURLに対し、デッドリンク検出部23は実際のファイル等のリンク先が存在するか否かを判別し(ステップS4)、リンク先が存在しない場合には(ステップS4; Yes)、「デッドリンク・アラーム」のコメントをツリーデータに追加する(ステップS5)。より具体的には、図6に示したように更新時期情報63として「リンク先無し」というように表示する。

【0090】また、リンク先が存在する場合には(ステップS4; No)、ファイルのタイムスタンプを取得し、最終更新日としてツリーデータに追加する。

【0091】このサーチと並行して時間抽出部26は、サーチ日(=本日)を基準日(例えば、1900年1月

1日)からの日数データxとし、同様に最終更新日を基準日からの日数データyとし、更新間隔日を基準日からの日数データzとした場合に、停滞アラームのアラーム日数Nを次式により算出する。

【0092】 $N = x - y - z$

そしてアラーム日数Nの値をアラーム表示を行うまで保持する。

【0093】ところで、サーチにおいて該当するファイルが存在すれば、ステップS2～ステップS5と同様にしてページ内のローカルリンクとhttpリンクを全てサーチし、ツリーデータに追加していくこととなるが、既にツリーデータに登録し、サーチを実施したファイルに対するリンクが有れば、重複サーチしないように設定を行う(ステップS6)。

【0094】そして当該ファイル内におけるサーチを全て済ませたら(ステップS7)、1階層上(自ファイルへのリンク元)へ戻り(ステップS8)、同様にして全てのサーチを実施する。

【0095】そして、ステップS2～ステップS9の処理を繰り返し、対応する全ファイルをサーチしたら処理を終了する。

【0096】尚、上記実施例においては、コンテンツ管理処理をユーザ側のパーソナルコンピュータ側において行う場合を説明してきたが、サーバ側で処理を行い、ユーザに対して、更新を促したり、あまりにも更新を怠るようなユーザに対し、警告等を出したりするのに利用することもできる。

【0097】また、以上の説明においては、停滞アラーム等の表示画面は、利用者が操作することではじめて表示される構成を採っていたが、画面上で個別ファイルごと自動的に表示することもできる。

【0098】また、停滞の日数によってアラーム表示を色分けするなどして、更新の急務度を判り易くすることもできる。

【0099】

【発明の効果】本発明によれば、ホームページをツリー表示し、さらに、各ページの更新状況を容易に把握できるとともに、更新がなされていないページについては予め設定した条件に基づいてアラームがなされるので、各コンテンツを均一に更新することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるホームページ管理支援装置の一実施例を含むネットワークシステムの説明図である。

【図2】本発明にかかるホームページ管理支援装置の一実施例の構成図である。

【図3】本発明にかかるホームページ構成のフローの例を説明した図である。

【図4】本発明にかかるホームページ構成例をディレクトリ形式で説明した図である。

【図5】本発明にかかるホームページ管理支援方法の実

特開 2001-282604
(P2001-282604A)

(8)

13

14

施前の画面表示例を示した図である。

【図6】本発明にかかるホームページ管理支援方法の実施後の画面表示例を示した図である。

【図7】本発明にかかるコンテンツ更新管理設定画面の表示例を示した図である。

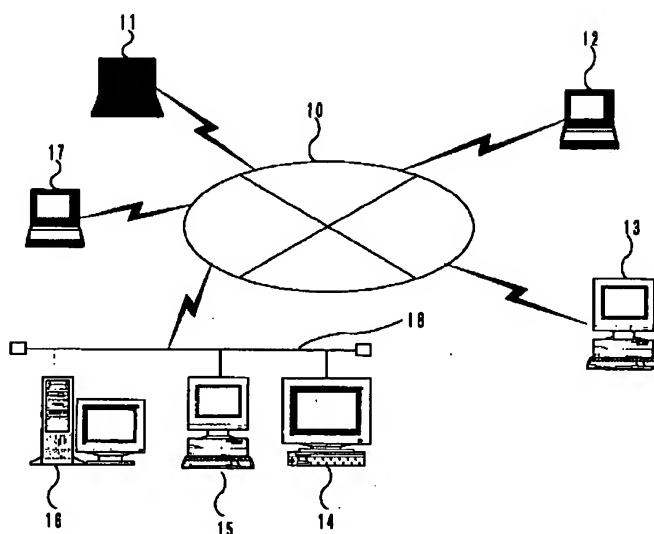
【図8】本発明にかかるホームページ管理支援方法の一実施例の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

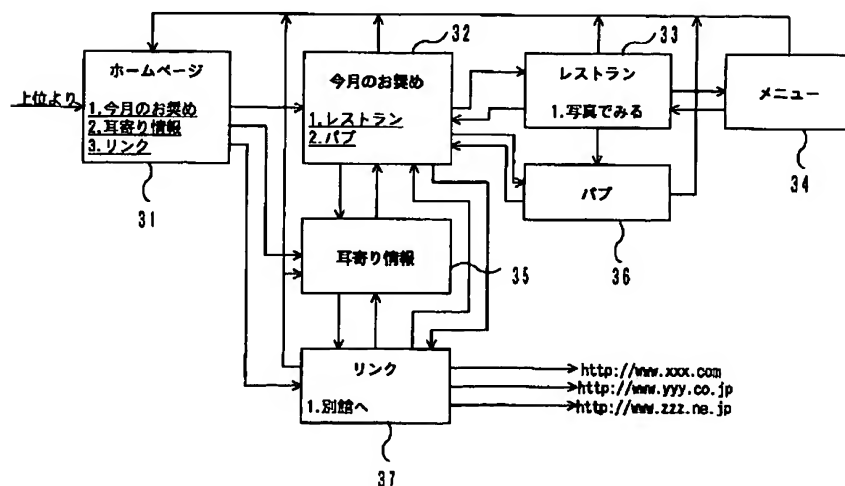
- 10 インターネット網
11 モバイルコンピュータ
12 ワードプロセッサ
13 パーソナルコンピュータ

- 14 ワークステーション
15 パーソナルコンピュータ
16 サーバ
17 ノート型パーソナルコンピュータ
18 LAN
21 htmlファイル解析部
22 サーチ部
23 デッドリンク検出部
24 ツリーデータ登録部
25 アラーム表示部
26 時間抽出部

【図1】



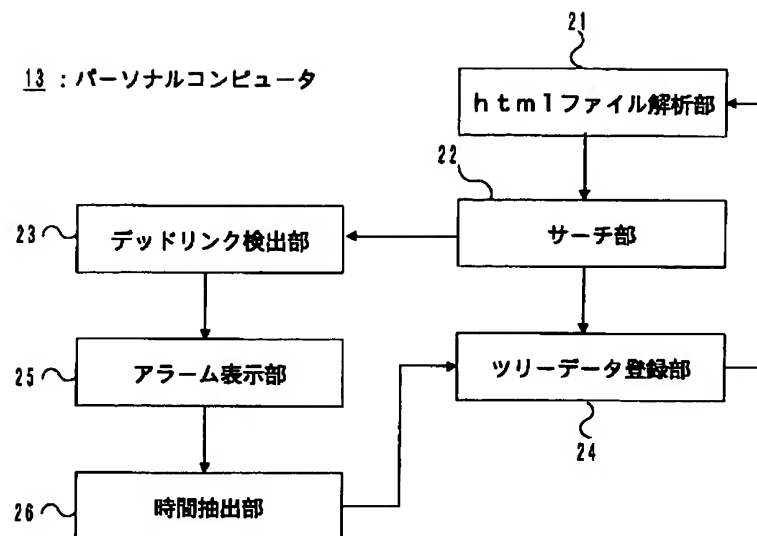
【図3】



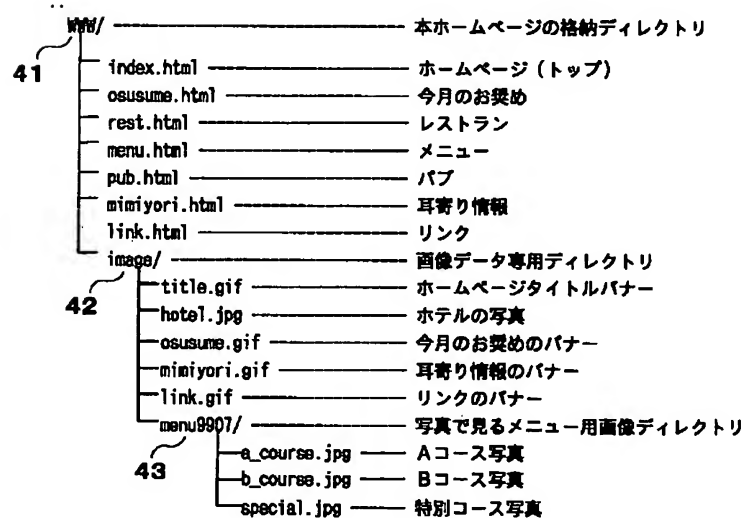
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(9)

【図2】



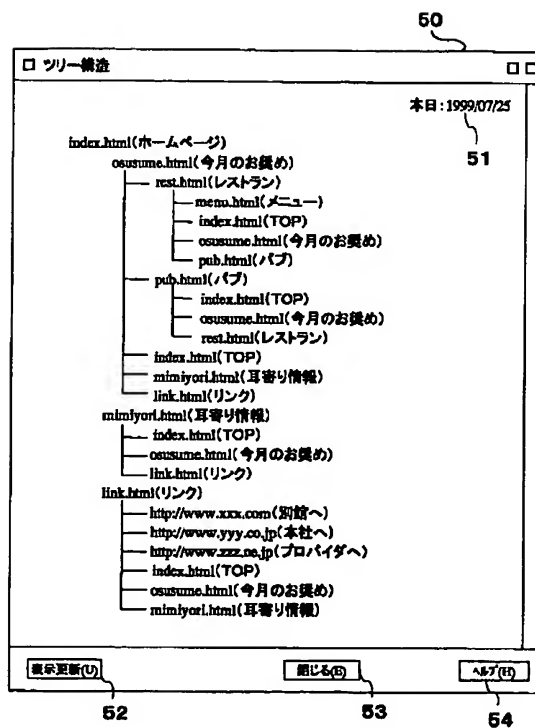
【図4】



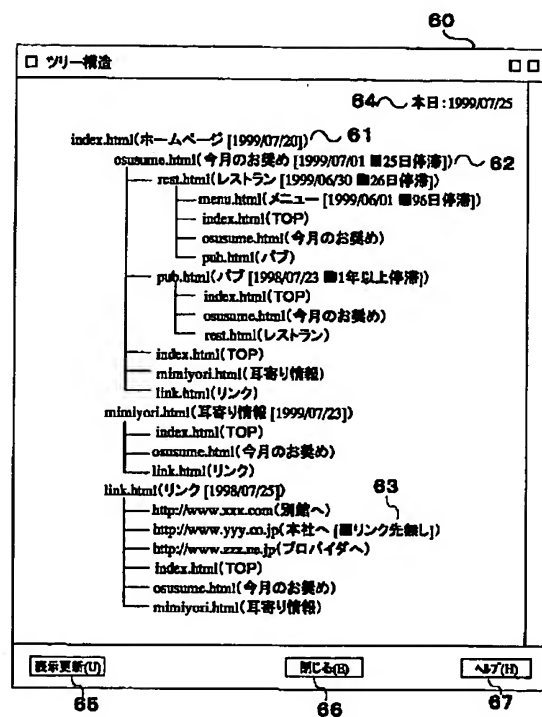
特開2001-282604
(P2001-282604A)

(10)

【図5】



【図6】



【図7】

70

□ コンテンツ更新管理設定

71 ファイル名 /WWW/index.htm

72 ページタイトル ホームページ

73 最終更新日 1999年07月20日

74 更新間隔日 7日

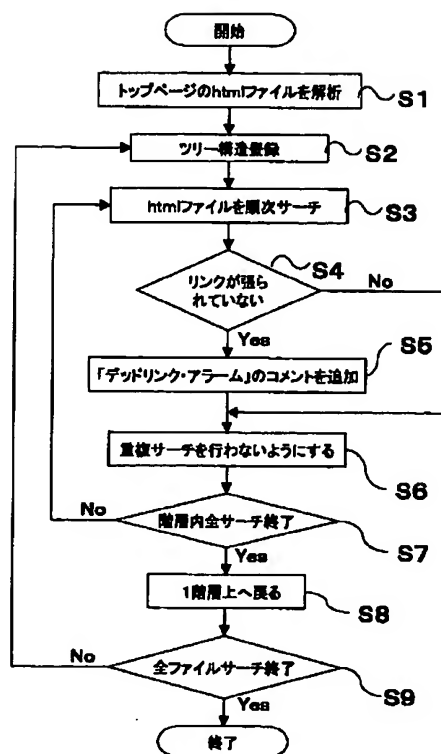
75 停滞アラーム ☒ 出す ☐ 出さない

表示更新(U) 閉じる(C) ヘルプ(H)

76 77 78

特開2001-282604
(P2001-282604A)

【図8】



[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Homepage management support equipment characterized by having the file analysis section which analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and the structure display which displays the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis.

[Claim 2] Homepage management support equipment according to claim 1 characterized by having the updating time display which displays the updating time of the last time of the file included in the aforementioned file group with the aforementioned tree display or the aforementioned list display.

[Claim 3] Homepage management support equipment according to claim 1 carry out having had the update-information display which displays the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating time of the last time of the file included in the aforementioned file group, or the last updating time with the aforementioned tree display or the aforementioned list display as the feature.

[Claim 4] The aforementioned update information display is homepage management support equipment according to claim 3 characterized by performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as the aforementioned updating period information based on the updating level which is contained in the aforementioned file group, and which was beforehand set up for every file.

[Claim 5] The homepage management support equipment according to claim 1 carry out having had the link state detecting element which detects [whether the file of the aforementioned link place can refer to based on the link place information included in the file which constitutes the aforementioned file group, and], and the dead link display display that with the aforementioned tree display or the aforementioned list display in detection of the aforementioned link state detecting element when the file of the aforementioned link place cannot be referred to as the feature.

[Claim 6] The aforementioned file analysis section is homepage management support equipment according to claim 1 characterized by having the overload detecting element which checks the size of the file which constitutes each page of the aforementioned homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal.

[Claim 7] Homepage management support equipment according to claim 6 characterized by having the overload alarm display which performs an alarm display when the danger of the overload at the time of perusal is detected by the aforementioned overload detecting element.

[Claim 8] The homepage management support method characterized by having file analysis process in which the link structure of the file group which constitutes a homepage is analyzed, and the structure display process which displays the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis.

[Claim 9] The homepage management support method according to claim 8 characterized by having the updating time display process which displays the updating time of the last time of the file included in the aforementioned file group with the aforementioned tree display or the aforementioned list display.

[Claim 10] The homepage management support method according to claim 8 of carrying out having had the update-information display process which displays the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating time of the last time of the file included in the aforementioned file group, or the last updating time with the aforementioned tree display or the aforementioned list display as the feature.

[Claim 11] The homepage management support method according to claim 8 of carrying out having had the link state detection process which detects [whether the file of the aforementioned link place can refer to based on the link place information included in the file which constitutes the aforementioned file group, and], and dead link display process

display that with the aforementioned tree display or the aforementioned list display when it could not refer to in the file of the aforementioned link place in the aforementioned link state detection process and it is detected as the feature.

[Claim 12] The record medium carry out having recorded the homepage management support program for being the record medium which recorded the homepage management support program which offers management support of a homepage by computer, making the link structure of the file group which constitutes a homepage to the aforementioned computer analyze, and displaying the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis as the feature.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention starts the record medium which recorded homepage management support equipment, the homepage management support method, and the homepage management support program, and relates to the technology for performing updating management of a homepage especially.

[0002]

[Description of the Prior Art] With the development and spread of the Internet in recent years, a homepage is established on the Internet and the companies which aim at an improvement in image are increasing in number by offering various services from the content of an enterprise.

[0003] However, when a bias and long-term stagnation occur in the revision of a homepage, it may also become giving an damage to image of a company conversely to the visitor of a homepage.

[0004] Moreover, about an important official announcement matter (download information on the newest driver of hardware), announcing officially more quickly is desirable and it leads also to a quick official announcement raising a corporate image.

[0005] By the way, in the former, the case where the homepage was not updated over the long period of time more than the period beforehand set as a method of managing such a homepage by the server side, based on the last refix date information on the homepage concerned corresponding to the time information on the file which constitutes a homepage was distinguished, and composition to which ** transmits ***** so that a homepage may be updated was taken.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Although the homepage aiming at information offer needed to carry the newest information, when the information to offer was the layered structure of many genres and the depths, in the above-mentioned conventional homepage management method, it was very difficult to update uniformly. The updating situation of each file which constitutes a homepage etc. seldom grasps this by the homepage over the depths, and it is because it is unclear at a glance.

[0007] Moreover, in the notice for urging updating by the E-mail, since the updating situation of a homepage was not able to be immediately perused when the person in charge who actually performs renewal of a homepage etc. wants to see, there was a trouble [updating / periodical] that ** was unsuitable to a ** sake.

[0008] Then, the purpose of this invention is to offer the record medium which recorded the homepage management support equipment which can peruse an updating situation if needed, the homepage management support method, and the homepage management support program while being able to grasp the updating situation of a homepage at a glance.

[0009]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, it is carrying out that invention according to claim 1 was equipped with the file analysis section which analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and the structure display which displays the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis as the feature.

[0010] According to invention according to claim 1, the file analysis section analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage.

[0011] A structure display displays the link structure corresponding to a homepage as a tree display or a list display based on the analysis of the file analysis section.

[0012] Invention according to claim 2 is characterized by having the updating stage display which displays the updating stage of the last time of the file included in the aforementioned file group with the aforementioned tree display or the

aforementioned list display in invention according to claim 1.

[0013] According to invention according to claim 2, in addition to an operation of invention according to claim 1, an updating stage display displays the updating stage of the last time of the file included in a file group with a tree display or a list display.

[0014] Invention according to claim 3 is carrying out having had the update-information display display the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating stage of the last time of the file included in the aforementioned file group, or the last updating stage with the aforementioned tree display or the aforementioned list display as the feature in invention according to claim 1.

[0015] According to invention according to claim 3, in addition to an operation of invention according to claim 1, an update information display displays the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating stage of the last time of the file included in a file group, or the last updating stage with a tree display or a list display.

[0016] Invention according to claim 4 is characterized by the aforementioned update information display performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as the aforementioned updating period information based on the updating level which is contained in the aforementioned file group and which was beforehand set up for every file in invention according to claim 3.

[0017] According to invention according to claim 4, in addition to the operation of invention according to claim 3, in homepage management support equipment, the update information display is characterized by performing the alarm display for urging renewal of the file concerned as updating period information based on the updating level which is contained in a file group and which was beforehand set up for every file.

[0018] It is carrying out having had a link state [whether invention according to claim 5 can refer to the file of the aforementioned link place based on the link place information included in the file which constitutes the aforementioned file group in invention according to claim 1, and detect] detecting element, and the dead link display display that with the aforementioned tree display or the aforementioned list display in detection of the aforementioned link state detecting element when the file of the aforementioned link place cannot be referred to as the feature.

[0019] According to invention according to claim 5, in addition to an operation of invention according to claim 1, it detects whether a link state detecting element can refer to the file of a link place based on the link place information included in the file which constitutes a file group. In detection of a link state detecting element, a dead link display displays that with a tree display or a list display, when the file of a link place cannot be referred to.

[0020] Invention according to claim 6 is characterized by equipping the aforementioned file analysis section with the overload detecting element which checks the size of the file which constitutes each page of the aforementioned homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal in invention according to claim 1.

[0021] According to invention according to claim 6, in addition to an operation of invention according to claim 1, the overload detecting element of the file analysis section checks the size of the file which constitutes each page of a homepage, and detects the existence of the danger of the overload at the time of perusal.

[0022] Invention according to claim 7 is characterized by having the overload alarm display which performs an alarm display, when it sets to invention according to claim 6 and the danger of the overload at the time of perusal is detected by the aforementioned overload detecting element.

[0023] According to invention according to claim 7, it adds to an operation of invention according to claim 6, and an overload alarm display performs an alarm display, when the danger of the overload at the time of perusal is detected by the overload detecting element.

[0024] Invention according to claim 8 is characterized by having file analysis process in which the link structure of the file group which constitutes a homepage is analyzed, and the structure display process which displays the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis.

[0025] According to invention according to claim 8, file analysis process analyzes the link structure of the file group which constitutes a homepage, and structure display process displays the link structure corresponding to a homepage as a tree display or a list display based on the analysis in file analysis process.

[0026] Invention according to claim 9 is characterized by having the updating stage display process which displays the updating stage of the last time of the file included in the aforementioned file group with the aforementioned tree display or the aforementioned list display in invention according to claim 8.

[0027] According to invention according to claim 9, in addition to an operation of invention according to claim 8,

updating stage display process displays the updating stage of the last time of the file included in a file group with a tree display or a list display.

[0028] Invention according to claim 10 is carrying out having had update-information display process in which the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating stage of the last time of the file included in the aforementioned file group or the last updating stage was displayed with the aforementioned tree display or the aforementioned list display as the feature in invention according to claim 8.

[0029] According to invention according to claim 10, in addition to an operation of invention according to claim 8, update information display process displays the updating period information which is information about the progress period from the time of passing the renewal permission period of un-beforehand set up from the progress period from the updating stage of the last time of the file included in a file group, or the last updating stage with a tree display or a list display.

[0030] Link state detection process in which it detects whether invention according to claim 11 can refer to the file of the aforementioned link place based on the link place information included in the file which constitutes the aforementioned file group in invention according to claim 8, In the aforementioned link state detection process, when the file of the aforementioned link place could not be referred to and it is detected, it is characterized by having the dead link display process which displays that with the aforementioned tree display or the aforementioned list display.

[0031] According to invention according to claim 11, in addition to an operation of invention according to claim 8, it detects whether link state detection process can refer to the file of a link place based on the link place information included in the file which constitutes a file group. In link state detection process, when dead link display process could not refer to the file of a link place and it is detected, it displays that with a tree display or a list display.

[0032] Invention according to claim 12 is the record medium which recorded the homepage management support program which offers management support of a homepage by computer, and make the link structure of the file group which constitutes a homepage to the aforementioned computer analyze, and it is carrying out having recorded the homepage management support program for displaying the aforementioned link structure corresponding to the aforementioned homepage as a tree display or a list display based on the aforementioned analysis as the feature.

[0033] According to invention according to claim 12, the homepage management support program recorded on the record medium makes the link structure of the file group which constitutes a homepage to a computer analyze, and displays the link structure corresponding to a homepage as a tree display or a list display based on analysis.

[0034]

[Embodiments of the Invention] Next, it explains in detail, referring to a drawing about the example of the gestalt of operation of the homepage management support equipment concerning this invention.

[0035] Drawing 1 shows the block diagram of the network system with which this invention is applied. this network system 1 The Internet network 10 and the mobile computer 11 connected to the Internet network 10 through the communication line, The word processor 12 connected to the Internet network 10 through the communication line, The personal computer 13 connected to the Internet network 10 through the communication line, The workstation 14 connected to the Internet network 10 through a communication line and LAN (Local Area Network)18, The personal computer 15 connected to the Internet network 10 through a communication line and LAN18, It consists of a server 16 connected to the Internet network 10 through a communication line and LAN18, and a note type personal computer 17 connected to the Internet network 10 through the communication line.

[0036] Next, the functional composition of the personal computer 13 in the case of operating a personal computer 13 as homepage management support equipment is explained, referring to drawing 2 .

[0037] The html file analysis section 21 which analyzes the html file of the top page of the homepage into which the personal computer 13 was registered, The search section 22 which searches description of a local link and a http link, The tree data registration section 24 which registers the hot text, the path, and URL corresponding to a link into tree data, The dead link detecting element 23 which will be detected as a "dead link" if there is nothing that corresponds when a path or the html file corresponding to URL is searched one by one, The alarm display 25 which adds and displays the comment of "dead link alarm" at tree data when the dead link detecting element 23 detects a dead link, At the time of a search, the time stamp of a file is acquired and it has the time [to add time information to tree data as the last refix date] extraction section 26.

[0038] Next, the example of composition of a homepage is explained, referring to drawing 3 .

[0039] The homepage is equipped with the top page (homepage) 31 linked from the homepages (a provider's homepage etc.) of a high order, and equips this top page 31 with the link page 37 the link information automatically connected to the recommended page 32 this month, the good information page 35, and the top page (homepage) of others on WWW is indicated to be. In this case, the link is stretched between the recommended page 32 this month, the good information

page 35, and the link page 37.

[0040] Moreover, the link is stretched so that the pub page 36 which includes the information on the restaurant page 33 including the information on a restaurant and a pub in the recommended page 32 this month can be referred to. In this case, the link is stretched between the restaurant page 33 and the pub page 36.

[0041] Furthermore, the link is stretched by the menu page 34 which can see the menu in a restaurant with a photograph to the restaurant page 33.

[0042] Moreover, from the recommended page 32, the good information page 35, the link page 37, the restaurant page 33, the pub page 36, and the menu page 34, the return link to a top page 31 is stretched. [this month]

[0043] Next, the detailed composition of a homepage is explained, referring to drawing 4 .

[0044] As shown in drawing 4 , the directory composition of a WEB server In WWW41 which is the storing directory of this homepage File name = "index.html" which is the substance file of a top page 31 A file, The file name which is the substance file of a recommended page this month = The file of "osusume.html", File name = "rest.html" which is the substance file of the restaurant page 33 A file, File name = "menu.html" which is the substance file of the menu page 34 A file, File name = "pub.html" which is the substance file of the pub page 36 A file, File name = "mimiyori.html" which is the substance file of the good information page 35 A file, The directory of directory name = "image" is included as the file name = "link.html" file which is a substance file of the link page 37, and a directory 42 only for image data.

[0045] In the directory 42 only for image data, file name = "title.gif" which is a homepage title banner A file, File name = "hotel.jpg" which is the image file of the photograph of a hotel A file, File name = "osusume.gif" which is the banner of recommendation this month A file, File name = "mimiyori.gif" which is the banner of good information A file, The directory of directory name = "menu9907" is included as a picture directory 43 for menus of file name = "link.gif" which is the banner of a link for the photograph of the menu of a file and a restaurant etc.

[0046] In the picture directory 43 for menus, the file of the file and file name = "special.jpg" specially corresponding to the menu photograph of a course of file name [of file name = "a#course.jpg" corresponding to the photograph of the menu of A course / corresponding to the photograph of the menu of a file and B course] = "b#course.jpg" is included.

[0047] Next, a homepage management screen is explained, referring to drawing 5 .

[0048] Drawing 5 shows the homepage management screen before execution of the renewal stage of homepage automatic notice corresponding to the directory composition of the WEB server of drawing 4, and URL of the directory composition of a homepage, file organization, and a link place etc. can command a whole view of it by the tree structure in the homepage management screen 50 before execution of a renewal stage of homepage automatic notice .

[0049] More, when the homepage management screen 50 is opened to a detail, today's date 51 will be displayed and URL of the directory composition of a homepage, file organization, and a link place etc. will be displayed on the lower part in detail by the tree structure.

[0050] And it is updated by new information by clicking the renewal button 52 of a display on the homepage management screen 50.

[0051] Moreover, the homepage management screen 50 will be closed by clicking the closed button 53.

[0052] By furthermore clicking a help button 54, explanation of easy screen operation etc. is displayed and it is intelligible also for those who use for the first time.

[0053] Next, the composition of the management screen after renewal stage of homepage automatic notice execution is explained, referring to drawing 6 .

[0054] Drawing 6 shows the homepage management screen after execution of the renewal stage of homepage automatic notice corresponding to the directory composition of the WEB server of drawing 4 , and in the homepage management screen 60 after execution of a renewal stage of homepage automatic notice, while URL of the directory composition of a homepage, file organization, and a link place etc. can command a whole view by the tree structure, an updating stage or the information about a dead link will match it with each file or URL, and it will be displayed.

[0055] More, if the homepage management screen 60 is opened to a detail, today's date 64 will be displayed and details, such as directory composition of a homepage, will be displayed on the lower part by the tree structure.

[0056] Moreover, on the homepage management screen 60, the renewal button 65 of a display, the closed button 66, and a help button 67 are displayed, and it is updated by new information by clicking the renewal button 65 of a display. Moreover, a screen is closed by pushing the closed button 66. If a help button 67 is pushed, easy explanation of screen operation etc. will be displayed, and it is intelligible also for those who use for the first time.

[0057] furthermore, the updating stage information 61 of a file on file name = "index.html" which is the substance file of a top page 31 in the homepage management screen 60 -- like -- the last updating stage -- [--] -- it is displayed inside

[0058] Thus, even when it sets up for "taking out stagnation alarm" in a renewal management setup of contents later mentioned when the refix date is displayed last time [actual] as updating stage information, it means having not

continued till a next updating setting day.

[0059] Moreover, when it has set up for "taking out stagnation alarm" in a renewal management setup of contents and renewal of contents has actually stagnated, display for how many days to have stagnated from the updating scheduled date as updating stage information 62 is made, and ** serves as ***** in updating to a user.

[0060] Furthermore, when having disappeared while not perusing the homepage of a link place like [in case URL is <http://www.yyy.co.jp>] for example, it displays like "with no link place" as updating stage information 63, and ** serves as ***** in change or deletion of a link place etc. to a user.

[0061] Next, the renewal management setting screen of contents is explained, referring to [drawing 7](#).

[0062] As shown in [drawing 7](#), in the renewal management setting screen 70 of contents, the file name input box 71 is formed and updating management can be set up now for every file.

[0063] Furthermore, the page title input box 72 is established in the lower part of the file name input box 71, and the page title it is easier for a user to understand can be set up now to the file of the file name inputted into the file name input box.

[0064] Furthermore the last refix date display box 73 is formed, and the last refix date can be perused now.

[0065] Moreover, the updating interval day setting box 74 for setting up an updating interval day is formed, and the stagnation alarm option button 75 for whether stagnation alarm is displayed on a screen to the updating interval day which can set up now the period which should update the file of the file name inputted into the file name input box, and was set as this updating interval day setting box 74, and setting up is formed.

[0066] Furthermore, the help button 78 as which explanation of the easy screen operation corresponding to the button 76 and the renewal management setting screen 70 of contents which are closed for closing the renewal button 76 of a display for updating to the set-up information and the renewal management setting screen 70 of contents etc. is displayed is formed in the renewal management setting screen 70 of contents.

[0067] Next, outline operation of the homepage management support equipment concerning this invention is explained, referring to the flow chart of [drawing 8](#).

[0068] The renewal management processing of contents is started, it is not rich, and the html file of a top page is analyzed (Step S1).

[0069] Next, tree structure registration for performing a tree structure display based on the analysis result of a html file is performed (Step S2), a html file is searched one by one, and the link place described by the html file is searched (Step S3).

[0070] In the search of a link place, it distinguishes whether a link place exists (step S4). (is the so-called link stretched or not?)

[0071] In distinction of step S4, when a link place exists, (Step S4; No) and processing are shifted to Step S6.

[0072] In distinction of step S4, when a link place does not exist, the comment of the "dead link alarm" which is the comment of the purport (the link is not stretched) to which a link place does not exist in the tree structure registered in (Step S4; Yes) and Step S2 is added (Step S5).

[0073] Then, about the link which distinguished whether a link place would already exist, it sets up so that a duplication search may not be performed (Step S6).

[0074] Next, it distinguishes whether all searches in the same hierarchy were completed (Step S7).

[0075] In distinction of Step S7, when all searches in the same hierarchy are not completed, (Step S7; No) and processing are returned to Step S3, and processing of Step S3 - Step S7 is repeated again.

[0076] in distinction of Step S7, when all searches in the same hierarchy are completed, it returns to the hierarchy (even -- the upper hierarchy) of (Step S7; Yes) and a high order (Step S8), and it distinguishes whether the search of all the files corresponding to the analysis result of the html file of a top page was completed (step S9)

[0077] In distinction of step S9, when the search of all files is not completed, (Step S9; No) and processing are shifted to Step S2, a tree structure is newly registered, and processing of Step S2 - step S9 is repeated again.

[0078] In distinction of step S9, when the search of all files is completed, (Step S9; Yes) and processing are ended.

[0079] Next, with reference to [drawing 5](#) - [drawing 8](#), concrete operation of the renewal management support processing of a homepage is explained.

[0080] First, in the homepage management screen 50 shown in [drawing 5](#), supposing it clicks file name =index.html with a mouse, the renewal management setting screen 70 of contents shown in [drawing 7](#) will be displayed.

[0081] In this renewal management setting screen 70 of contents, a file name is displayed on the file name display box 71, the page title a "homepage" is displayed on the page title display box 72, and "July 20, 1999" which is the time which updated this index.html file at the end in the last refix date display box 73 is displayed on it as the last refix date.

[0082] Moreover, in the stagnation alarm option button 75, it is indicating that it displays stagnation alarm on a screen.

[0083] In this case, when not a file but a directory is chosen in the homepage management screen 50, it is possible to

perform a display setup of the last refix date and stagnation alarm.

[0084] Next, concrete operation of an operation gestalt is explained with reference to the flow chart of drawing 8.

[0085] First, top page registered in the html file analysis section 21 A html file is analyzed (Step S1).

[0086] Following on this analysis, the search section 22 is a local link. http All description of a link is searched and the hot text, the path, and URL corresponding to each link are registered into tree data through the tree data registration section 24 (Step S2).

[0087] It corresponds to the path or URL (at the time of a network connection state) obtained in processing of Step S1. A html file is searched one by one (Step S3).

[0088] In this search, the size of an image file and the size of a html file are checked, and when those total sizes exceed the size defined beforehand, it can also constitute so that a danger [of expressing the purport which serves as an overload at the time of perusal] alarm display may be performed.

[0089] To the path or URL obtained in processing of Step S1, the dead link detecting element 23 distinguishes whether link places, such as an actual file, exist (step S4), and when a link place does not exist, it adds the comment of (Step S4; Yes) and "dead link alarm" to tree data (Step S5). More specifically, as shown in drawing 6, it displays like "with no link place" as updating stage information 63.

[0090] Moreover, when a link place exists, (Step S4; No) and the time stump of a file are acquired, and it adds to tree data as the last refix date.

[0091] When the time extraction section 26 uses a search day (= today) as the days data x from a date of record (for example, January 1, 1900), the last refix date is similarly used as the days data y from a date of record and an updating interval day is used as the days data z from a date of record in parallel to this search, the alarm days N of stagnation alarm are computed by the following formula.

[0092] The value of $N=x-y-z$ and the alarm days N is held until it performs an alarm display.

[0093] By the way, if the file which corresponds in a search exists, it will be the local link and http in a page like Step S2 - Step S5. Although all links will be searched and it will add to tree data, it already registers with tree data, and if there is a link to the file which searched, it will set up so that a duplication search may not be carried out (Step S6).

[0094] And if all searches in the file concerned are finished (Step S7), it will return to up to 1 hierarchy (link origin to a self-file) (Step S8), and all searches will be carried out similarly.

[0095] And processing will be ended if all the files that repeat processing of Step S2 - step S9, and correspond are searched.

[0096] In addition, in the above-mentioned example, although the case where contents management processing is performed to the personal computer side by the side of a user has been explained, it can process by the server side and it can also be said that it uses for urging updating or taking out warning etc. to a user to a user who neglects updating too much.

[0097] Moreover, in the above explanation, although the display screens, such as stagnation alarm, had taken the composition displayed for the first time because a user operates it, they can also be automatically displayed the whole individual file on a screen.

[0098] Moreover, by the days of stagnation, an alarm display can be classified by color and the degree of pressing need of updating can also be made intelligible.

[0099]

[Effect of the Invention] Since alarm is made based on the conditions set up beforehand about the page by which updating is not made while according to this invention indicating the homepage by the tree and being able to grasp the updating situation of each page easily further, each contents can be updated uniformly.

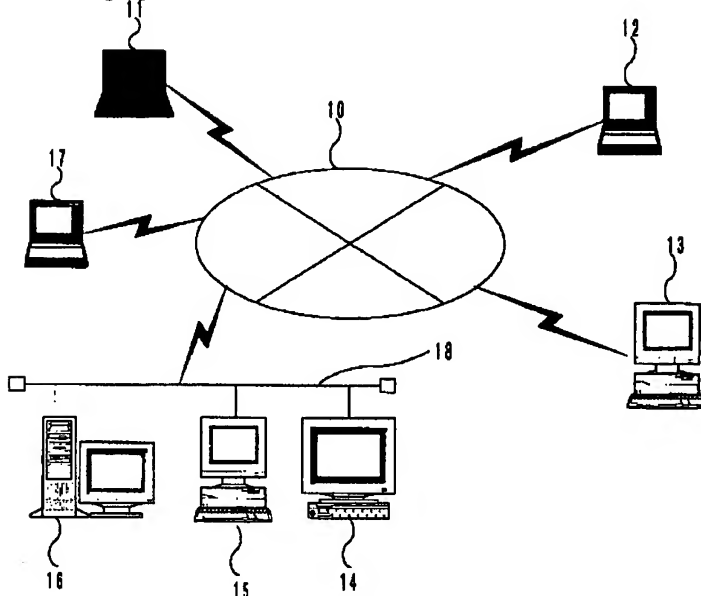
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

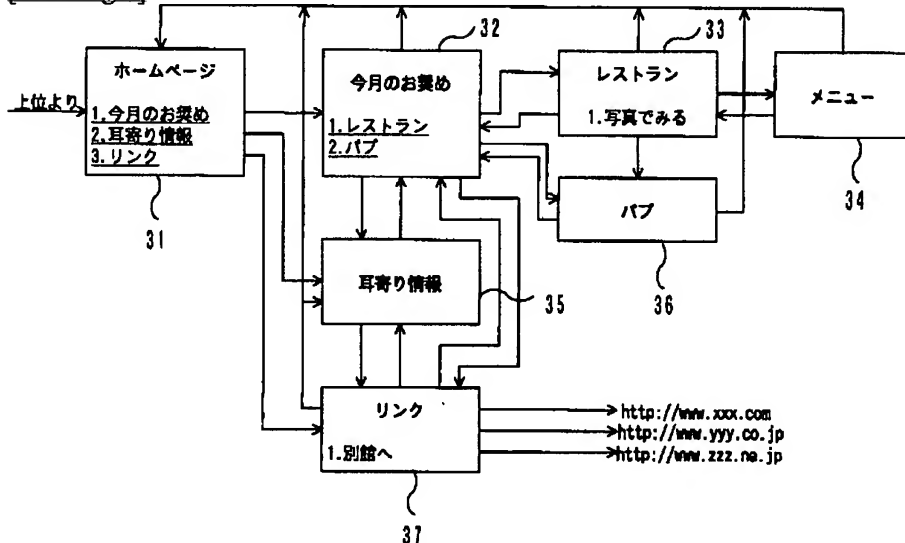
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

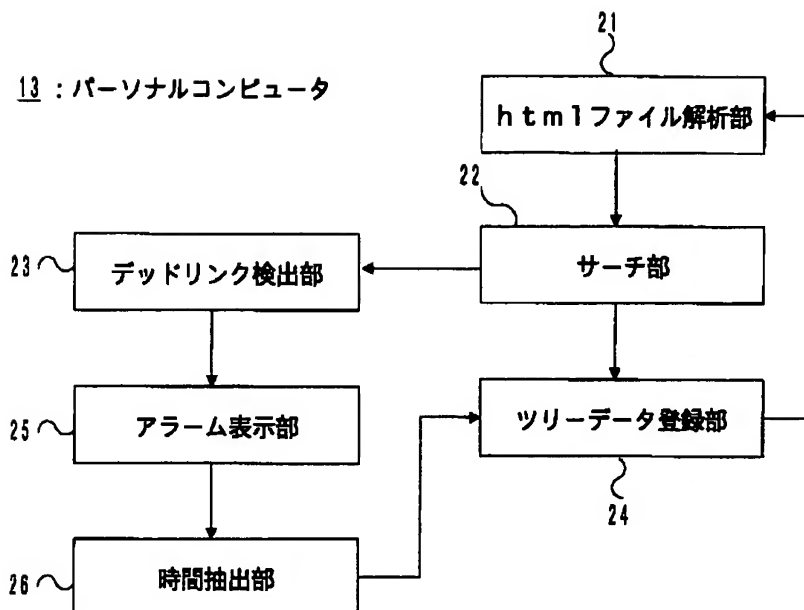
[Drawing 1]



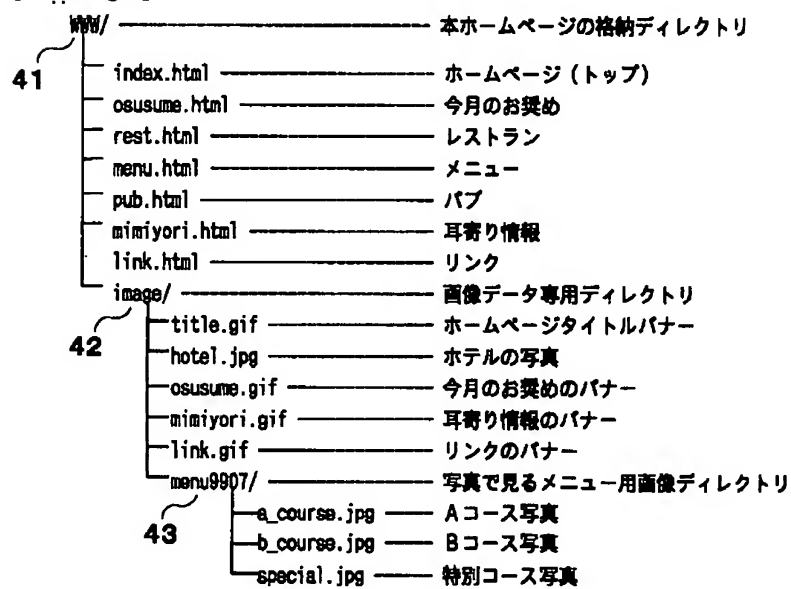
[Drawing 3]



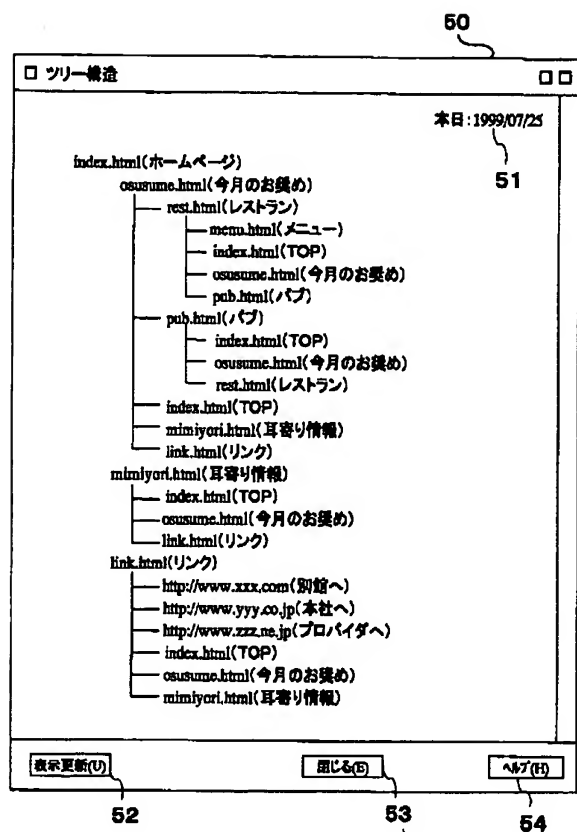
[Drawing 2]



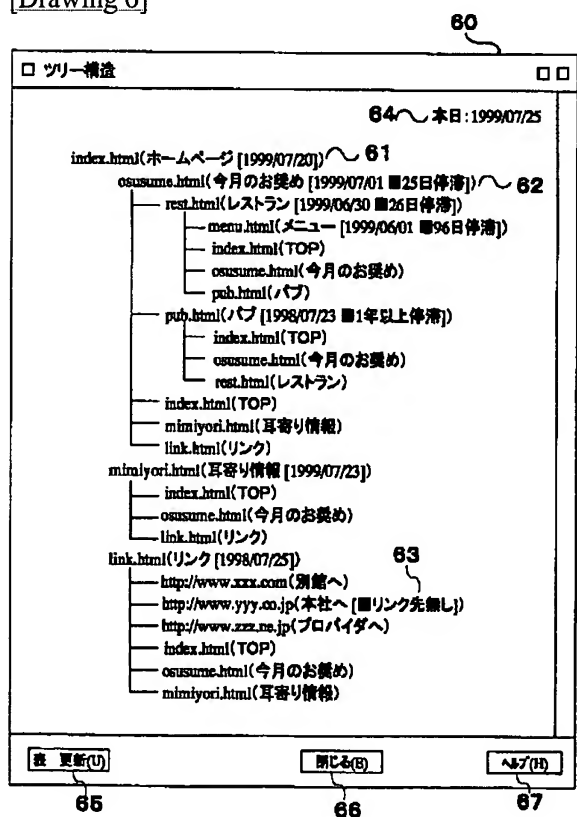
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 7]

70

□ コンテンツ更新管理設定 □ □

71 ファイル名

72 ページタイトル

73 最終更新日

74 更新間隔日

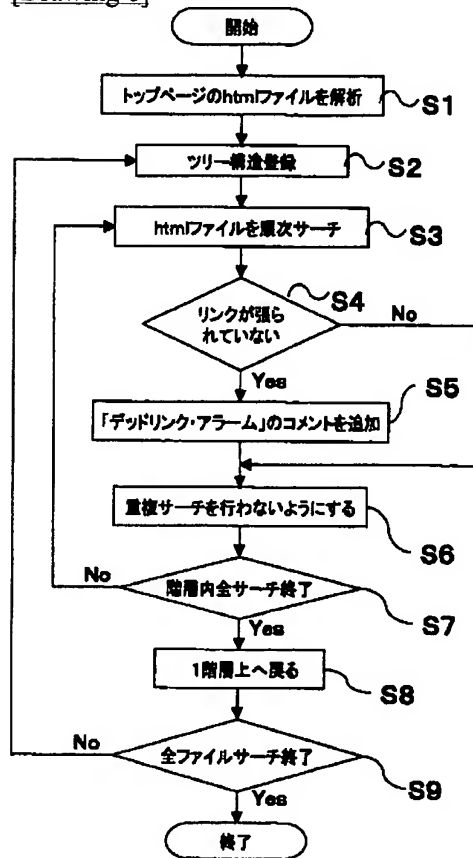
75 停滞アラーム ☒ 出す ☐ 出さない

76

77

78

[Drawing 8]



[Translation done.]